

## प्रारंभिक परीक्षा

### उच्च न्यायालय के न्यायाधीश को पद से हटाने की आंतरिक (इन-हाउस) प्रक्रिया

#### संदर्भ

भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) संजीव खन्ना ने दिल्ली उच्च न्यायालय के न्यायमूर्ति यशवंत वर्मा के खिलाफ तीन सदस्यीय आंतरिक जांच शुरू कर दी है।

#### सात-चरणीय आंतरिक (इन-हाउस) प्रक्रिया के बारे में -

- **शिकायत की शुरुआत:** शिकायतें निम्नलिखित द्वारा प्राप्त की जा सकती हैं
  - राष्ट्रपति,
  - भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI),
  - किसी हाईकोर्ट के मुख्य न्यायाधीश,
  - CJI यह तय करते हैं कि मामले को आगे बढ़ाना है या खारिज करना है।
- **प्रारंभिक जांच:** यदि आवश्यक हो, तो CJI संबंधित हाईकोर्ट के मुख्य न्यायाधीश से प्रारंभिक रिपोर्ट मांगता है।
- **जांच समिति का गठन:** यदि प्रारंभिक रिपोर्ट में आगे की कार्रवाई की सिफारिश की जाती है, तो CJI तीन सदस्यीय जांच पैनल का गठन करता है, जिसमें दो उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश और एक उच्च न्यायालय का न्यायाधीश शामिल होता है।
- **समिति की शक्तियां और प्रक्रिया:** जांच पैनल अपनी प्रक्रिया को संशोधित कर सकता है, जिससे प्राकृतिक न्याय सुनिश्चित हो सके (उदाहरण के लिए, आरोपी न्यायाधीश को अपना बचाव करने का मौका देना)।
- **CJI को रिपोर्ट प्रस्तुत करना:** रिपोर्ट में दो प्रमुख प्रश्नों का उत्तर होना चाहिए
  - क्या आरोप ठोस हैं?
  - यदि हाँ, तो क्या वे निष्कासन कार्यवाही के लिए उचित हैं?
- **संभावित परिणाम:**
  - यदि आरोप हटाने के लिए पर्याप्त गंभीर नहीं हैं, तो CJI न्यायाधीश को "सलाह" दे सकते हैं या रिपोर्ट को रिकॉर्ड पर रख सकते हैं।
  - यदि आरोप हटाने के लिए पर्याप्त गंभीर हैं, तो CJI न्यायाधीश को इस्तीफा देने या स्वेच्छा से सेवानिवृत्त होने की सलाह देंगे।
- **यदि न्यायाधीश इस्तीफा देने से इनकार करते हैं तो अंतिम कदम:**
  - मुख्य न्यायाधीश संबंधित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश को निर्देश देंगे कि वे न्यायाधीश को कोई न्यायिक कार्य न सौंपें।
  - महाभियोग की कार्यवाही के लिए राष्ट्रपति और प्रधानमंत्री को सूचित किया जाएगा।
  - न्यायमूर्ति यशवंत वर्मा के मामले में मुख्य न्यायाधीश पहले ही दिल्ली उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश को निर्देश दे चुके हैं कि वे उन्हें कोई कार्य न सौंपें।

महाभियोग प्रक्रिया के बारे में अधिक जानकारी के लिए विजिट करें - [StudyIQ](#)

#### स्रोत:

- [Indian Express - In house inquiry](#)



## डीएनए पॉलिमॉर्फिज्म और डीएनए फिंगरप्रिंटिंग

### संदर्भ

हालिया निष्कर्षों के अनुसार, डीएनए बहुरूपता (पॉलिमॉर्फिज्म) के फोरेंसिक और चिकित्सा में विभिन्न आधुनिक अनुप्रयोग हैं।

### डीएनए क्या है?

- डीएनए, या डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड, एक अणु है जो सभी ज्ञात जीवित जीवों और कई वायरस के विकास, कामकाज और प्रजनन में उपयोग किए जाने वाले आनुवंशिक निर्देशों का वाहक है।
- प्रत्येक मानव कोशिका (त्वचा, रक्त, दांत, हड्डियों आदि से) में 46 डीएनए अणु (गुणसूत्र) होते हैं।
- 23 गुणसूत्रों का एक सेट पिता से (शुक्राणु के माध्यम से) और अन्य 23 माता से (अंडे के माध्यम से) विरासत में मिलता है।
- शुक्राणु और अंडाणु कोशिकाएँ अपवाद हैं क्योंकि उनमें जीनोम की दो के बजाय केवल एक प्रति होती है।

### गुणसूत्र और बहुरूपता

- डीएनए गुणसूत्रों में पैक होता है (उदाहरण के लिए, गुणसूत्र 3 में एक कोशिका में कुल डीएनए का 6.5% होता है)।
- गुणसूत्र के पैतृक और मातृ संस्करण काफी हद तक समान होते हैं, लेकिन उनमें कुछ भिन्नताएँ (बहुरूपता) होती हैं।
- बहुरूपता वंश का पता लगाने और व्यक्तियों को अलग करने में मदद करती है।

### डीएनए बहुरूपता (पॉलीमॉर्फिज्म) क्या है?

- डीएनए पॉलिमॉर्फिज्म डीएनए के वे हिस्से हैं, जहाँ व्यक्तियों के बीच भिन्नताएँ होती हैं।
- वे वैज्ञानिकों को यह निर्धारित करने की अनुमति देते हैं कि कोई विशिष्ट गुणसूत्र मातृ या पैतृक पक्ष से विरासत में मिला था या नहीं।
- डीएनए प्रोफाइल को शॉर्ट टैंडम रिपीट्स (एसटीआर) नामक विशिष्ट क्षेत्रों में पॉलीमॉर्फिज्म का उपयोग करके तैयार किया जाता है।
  - एसटीआर डीएनए बेस-जोड़े के छोटे अनुक्रम हैं जो कई बार दोहराए जाते हैं।
  - एसटीआर अक्सर बहुरूपी होते हैं, जिसका अर्थ है कि अलग-अलग व्यक्तियों में दोहराव की संख्या अलग-अलग होती है।
- ये विविधताएँ शॉर्ट टैंडम रिपीट्स को डीएनए फिंगरप्रिंटिंग में उपयोगी बनाती हैं।

### डीएनए कैसे प्रतिकृति बनाता है?

- डीएनए चार रासायनिक आधारों से बना है: एडेनिन (A), साइटोसिन (C), गुआनिन (G), और थाइमिन (T)।
- डीएनए के दो स्टैंड प्रति-समानांतर और पूरक होते हैं (A T के साथ, C G के साथ)।
- जब कोशिकाएँ विभाजित होती हैं, तो डीएनए स्टैंड अलग हो जाते हैं और पूरक प्रतियाँ बनाते हैं।
- उत्परिवर्तन (बेस-पेयरिंग में त्रुटियाँ) प्रति पीढ़ी प्रति बिलियन बेस-पेयर में एक बार से भी कम होता है।

### डीएनए फिंगरप्रिंट क्या है?

- डीएनए फिंगरप्रिंट एक व्यक्ति के डीएनए में एसटीआर पैटर्न का विश्लेषण करके बनाई गई एक अनूठी प्रोफाइल है।

- **डीएनए को निम्न से निकाला जा सकता है:**
  - दांत, हड्डियाँ, रक्त, लार, वीर्य, त्वचा कोशिकाएँ, आदि।
  - अपराध स्थल (रक्त के धब्बे, पसीना, कपड़े या मिट्टी पर थूक, आदि।)
  - आपदा स्थलों से नश्वर अवशेष।
- **डीएनए फिंगरप्रिंटिंग के उपयोग:**
  - **संबंध स्थापित करना:** माता-पिता और बच्चे के बीच संबंधों का निर्धारण, बहुरूपता के माध्यम से वंश का पता लगाना।
  - **फॉरेंसिक जांच:** अपराध स्थल के नमूनों आदि से संदिग्धों की पहचान करना।
  - **मानव अवशेषों की पहचान करना:** आपदा पीड़ित की पहचान।
  - **प्राचीन डीएनए अध्ययन:** वैज्ञानिकों ने रेगिस्तान और ठंडे वातावरण में संरक्षित अवशेषों से 65,000 साल पुराने मानव डीएनए की खोज की है।
  - **अंग दान मैचिंग:** अंग अस्वीकृति को रोकने के लिए **दाता-प्राप्तकर्ता संगतता** सुनिश्चित करना।

स्रोत:

- [The Hindu - DNA Polymorphisms](#)



## विश्व भर में ग्लेशियरों से रिकॉर्ड स्तर पर बर्फ पिघल रही है

### संदर्भ

UNESCO की रिपोर्ट स्टेट ऑफ क्रायोस्फीयर 2024 के अनुसार, ग्लेशियर अभूतपूर्व दर से पिघल रहे हैं, जिससे समुद्र का स्तर बढ़ रहा है।

### रिकॉर्ड ब्रेकिंग ग्लेशियर का पिघलना

- विश्व भर में ग्लेशियर पहले से कहीं अधिक तेजी से विलुप्त हो रहे हैं।
- पिछले तीन वर्षों में हिमनदों में सबसे अधिक क्षति रिकॉर्ड स्तर पर देखी गई है।
- 1975 से अब तक कुल बर्फ हानि: 9 ट्रिलियन टन। यह जर्मनी के आकार के बर्फ के टुकड़े के बराबर है जिसकी मोटाई 25 मीटर है।
- 2024 ग्लेशियर क्षति: 450 बिलियन टन।

### ग्लेशियर पिघलने के प्रमुख परिणाम -

- **समुद्र स्तर वृद्धि में योगदान:**
  - पर्वतीय ग्लेशियर अब बढ़ते समुद्री स्तर में सबसे बड़े योगदानकर्ताओं में से एक हैं।
  - **2000-2023 के मध्य:** पिघलते ग्लेशियरों ने वैश्विक समुद्र स्तर वृद्धि में 18 मिमी (प्रति वर्ष ~ 1 मिमी) का योगदान दिया।
    - समुद्र स्तर में प्रत्येक मिलीमीटर की वृद्धि से 300,000 लोग प्रति वर्ष बाढ़ के खतरे में आ जाते हैं।
- **जल सुरक्षा के लिए खतरा:**
  - वर्तमान में विश्व भर में **275,000** ग्लेशियर शेष हैं।
  - अंटार्कटिका और ग्रीनलैंड की बर्फ की चादरों के साथ-साथ, ग्लेशियरों में विश्व का लगभग 70% ताज़ा जल संग्रहीत है।
  - **1.1** अरब लोग पर्वतीय समुदायों में निवास करते हैं, जो जल के लिए ग्लेशियरों पर निर्भर हैं।
  - ग्लेशियर के क्षरण के कारण जल स्रोत अविश्वसनीय हो रहे हैं, जिससे पेयजल आपूर्ति एवं कृषि तथा जलविद्युत उत्पादन प्रभावित हो रहे हैं।
- **प्राकृतिक आपदाओं में वृद्धि:**
  - बढ़ते तापमान के कारण अधिक निरंतर और गंभीर प्राकृतिक खतरे उत्पन्न हो रहे हैं, जिनमें शामिल हैं:
    - मीठे जल के लिए बर्फ पिघलने पर निर्भर क्षेत्रों में सूखा।
    - हिमस्खलन और भूस्खलन।
    - अचानक बाढ़ तथा ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड (GLOFs)।

### स्रोत:

- [The Hindu - Glaciers losing ice](#)

## समाचार संक्षेप में

### IOS सागर और AIKEYME

- भारतीय नौसेना ने हाल ही में दो प्रमुख समुद्री पहल प्रारंभ की हैं: इंडियन ओशन शिप (IOS) सागर और अफ्रीका इंडिया की मैरीटाइम एंगेजमेंट (AIKEYME)।

#### इंडियन ओशन शिप (IOS) SAGAR के संदर्भ में -

- यह हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) देशों के साथ निरंतर सहयोग की दिशा में एक पहल है।
- INS सुनयना को भारत और नौ मित्र देशों (FFC) के संयुक्त चालक दल के साथ, दक्षिण-पश्चिम हिंद महासागर क्षेत्र में तैनात किया जा रहा है।
  - कोमोरोस, केन्या, मेडागास्कर, मालदीव, मॉरीशस, मोजाम्बिक, सेशेल्स, श्रीलंका और दक्षिण अफ्रीका।
  - INS सुनयना दार-एस-सलाम, नकाला, पोर्ट लुइस, पोर्ट विक्टोरिया और माले में बंदरगाहों पर ठहरेगी।
- उद्देश्य: नौसेना बलों की संयुक्त तैनाती के माध्यम से IOR देशों के साथ समुद्री सहयोग को मजबूत करना।

#### अफ्रीका इंडिया की मैरीटाइम एंगेजमेंट (AIKEYME) के संदर्भ में -

- यह 10 अफ्रीकी देशों के साथ, भारत का पहला बहुपक्षीय नौसैनिक अभ्यास है।
- उद्देश्य: भारत-अफ्रीका समुद्री सहयोग को मजबूत करना, अंतरसंचालनीयता को बढ़ाना एवं समुद्री सुरक्षा खतरों का सामना करना।
- संस्कृत में 'AIKEYME' का अर्थ है- 'एकता'।
- सह-मेजबान: भारतीय नौसेना और तंजानिया पीपुल्स डिफेंस फोर्स (TPDF)।
- अन्य भाग लेने वाले देश: कोमोरोस, जिबूती, इरिट्रिया, केन्या, मेडागास्कर, मॉरीशस, मोजाम्बिक, सेशेल्स और दक्षिण अफ्रीका।
- स्थान: दार-एस-सलाम, तंजानिया, 13 से 18 अप्रैल, 2025 तक।

स्रोत:

- [PIB - IOS SAGAR](#)

### वरुण 2025

- यह भारत तथा फ्रांस के मध्य एक वार्षिक द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास है।
- वरुण की शुरुआत 2001 में हुई थी तथा यह इसका 23वां संस्करण है।
- इस अभ्यास में दोनों देशों की प्रमुख नौसेनाएँ भाग लेंगी, जिनमें शामिल हैं: INS विक्रान्त (भारत), चार्ल्स डी गॉल (फ्रांस), राफेल- M और मिग-29K।
- भारत और फ्रांस के मध्य अन्य द्विपक्षीय अभ्यास: गरुड़ (वायु सेना), शक्ति (सेना)।

स्रोत:

- [PIB - VARUNA](#)

### विक्रमशिला विश्वविद्यालय का पुनरुद्धार

- भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI), विक्रमशिला विश्वविद्यालय को पर्यटक आकर्षण के रूप में विकसित करने के लिए कार्य कर रहा है।



### विक्रमशिला विश्वविद्यालय के संदर्भ में -

- यह नालंदा विश्वविद्यालय के साथ-साथ, प्राचीन भारत में बौद्ध शिक्षा के सबसे प्रसिद्ध केंद्रों में से एक था।
- स्थान: अतिचक गांव, भागलपुर जिला, बिहार
- इसकी स्थापना पाल राजा धर्मपाल ने 8वीं शताब्दी के अंत या 9वीं शताब्दी के आरंभ में की थी।
- यह तांत्रिक प्रथाओं और अनुष्ठानों पर ध्यान केंद्रित करते हुए, तंत्रयान बौद्ध धर्म में विशेषज्ञता रखता था।
- यह पाल काल (8वीं-12वीं शताब्दी ईस्वी) के दौरान विकसित हुआ।
- उल्लेखनीय विद्वान:
  - अतीश दीपांकर श्रीज्ञान- विक्रमशिला के एक महान बौद्ध विद्वान, जिन्होंने तिब्बत में बौद्ध धर्म को पुनर्जीवित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।



स्रोत:

- [Indian Express - Vikramshila](#)

### एशिया का सबसे बड़ा ट्यूलिप गार्डन

- श्रीनगर स्थित इंदिरा गांधी मेमोरियल ट्यूलिप गार्डन, एशिया का सबसे बड़ा ट्यूलिप गार्डन है।
- यह ज़बरवान पर्वत श्रृंखला की तलहटी में स्थित है।
- यहां ट्यूलिप मार्च-अप्रैल में 15-20 दिनों तक खिलते हैं, जो हजारों पर्यटकों को आकर्षित करते हैं।
- यह 74 हेक्टेयर क्षेत्र में विस्तृत है, जिसमें लगभग 17 लाख ट्यूलिप बल्ब हैं।



### ट्यूलिप के संदर्भ में -

- ट्यूलिप, लिलियासी (लिली) परिवार से संबंधित बारहमासी फूल वाले पौधे हैं।
- अपने जीवंत रंगों और सुंदर आकार के लिए जाने जाने वाले ट्यूलिप, विश्व में सबसे लोकप्रिय सजावटी फूलों में से एक हैं।
- मूल रूप से मध्य एशिया के मूल स्थानिक, ट्यूलिप वैश्विक लोकप्रियता प्राप्त करने से पूर्व ओटोमन साम्राज्य में व्यापक रूप से उगाए जाते थे।
- विश्व भर में ट्यूलिप की खेती:
  - नीदरलैंड: ट्यूलिप का अग्रणी उत्पादक और निर्यातक।
  - विश्व के सबसे बड़े पुष्प पार्क, क्यूकेनहोफ़ गार्डन के लिए प्रसिद्ध।
  - तुर्की: प्रत्येक वसंत में इस्तांबुल ट्यूलिप महोत्सव की मेजबानी करता है।

स्रोत:

- [The Guardian - TULIP](#)

## डले मिर्च – सिक्किम

- भारत सरकार के वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत आने वाले कृषि एवं प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA) ने सिक्किम से सोलोमन द्वीप समूह को 15,000 किलोग्राम GI-टैग वाली दल्ले मिर्च का सफलतापूर्वक निर्यात किया है।



### डले मिर्च के बारे में -

- डले मिर्च, जिसे फायर बॉल मिर्च या डले खुरसानी के नाम से भी जाना जाता है, सिक्किम और पूर्वी हिमालय में उगाई जाने वाली एक अत्यधिक तीखी, चमकदार लाल मिर्च की किस्म है।
- यह अपने तीखेपन, भरपूर पोषण मूल्य और अनोखे स्वाद के लिए प्रसिद्ध है।
- इसमें भरपूर पोषण मूल्य (विटामिन A, C और E, साथ ही पोटेशियम) पाए जाते हैं।
- इसकी स्कोविल हीट यूनिट (SHU) 100,000 से 350,000 है, जो इसे सबसे तीखी मिर्चों में से एक बनाती है।
  - SHU मिर्च और अन्य मसालेदार खाद्य पदार्थों के तीखेपन या "हीट" का माप होता है।
- जीआई टैग: वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के तहत उद्योग एवं आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (डीपीआईआईटी) द्वारा 2020 में प्रदान किया गया।
- प्रमुख उत्पादक क्षेत्र: सिक्किम, दार्जिलिंग, कलिम्पोंग और अरुणाचल प्रदेश के कुछ हिस्सों में भी उगाई जाती है।

### स्रोत:

- [PIB - Dalle Chilly](#)

## ट्राइबोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर

- भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) के तहत नैनो विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (INST), मोहाली के शोधकर्ताओं ने एक कार्बनिक यौगिक के लचीले एकल क्रिस्टल का उपयोग करके एक ट्राइबोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर (TENG) विकसित किया है।

### ट्राइबोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर (TENG) के बारे में -

- TENG एक छोटा उपकरण है जो गति या घर्षण से विद्युत उत्पन्न करता है। यह ट्राइबोइलेक्ट्रिक प्रभाव पर काम करता है, जो तब होता है जब दो पदार्थों को एक दूसरे के विरुद्ध रगड़ा जाता है और एक विद्युत आवेश बनाते हैं।
- उदाहरण के लिए जब आप अपने बालों पर गुब्बारा रगड़ते हैं, तो बाल विद्युत आवेश के कारण उससे चिपक जाते हैं। एक TENG एक समान सिद्धांत का उपयोग करता है किंतु इस आवेश को उपयोग करने योग्य विद्युत में परिवर्तित करता है।
- TENG के उपयोग:
  - ऊर्जा संचयन:
    - शरीर की गतिविधियों (चलना, खींचना) को विद्युत में परिवर्तित करता है।
    - हवा, पानी की लहरों या कंपन से विद्युत उत्पन्न करता है।
  - चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अनुप्रयोग:
    - पहनने योग्य स्वास्थ्य सेंसर (जैसे, पुनः कार्य करने में उंगली की हरकत को ट्रैक करना)।
    - बैटरी की आवश्यकता के बिना पेसमेकर या चिकित्सा प्रत्यारोपण।
  - स्मार्ट डिवाइस और रोबोटिक्स:
    - स्व-संचालित टचस्क्रीन (फ़ोन, टैबलेट, एटीएम)।



स्रोत:

- [PIB - TENG](#)

## भारत के सकल स्थिर पूंजी निर्माण (GFCF) में निजी पूंजीगत व्यय की हिस्सेदारी

- सकल स्थिर पूंजी निर्माण (GFCF) में निजी पूंजीगत व्यय (capex) की हिस्सेदारी वित्त वर्ष 2024 में घटकर 33% रह गई, जो एक महत्वपूर्ण गिरावट है।

GFCF क्या है?

- GFCF एक अवधि में अर्थव्यवस्था के भीतर इमारतों, मशीनरी, उपकरण और बुनियादी ढांचे जैसी अचल संपत्तियों में शुद्ध निवेश को संदर्भित करता है।
- यह इंगित करता है कि भविष्य की आर्थिक संवृद्धि को बढ़ावा देने के लिए उत्पादक संपत्तियों में कितना निवेश किया जा रहा है।
- GFCF के घटक:
  - सार्वजनिक क्षेत्र का निवेश: बुनियादी ढांचे, सड़क, रेलवे, रक्षा, ऊर्जा और सार्वजनिक सेवाओं पर सरकारी खर्च।
  - निजी क्षेत्र का निवेश: कारखानों, कार्यालयों, प्रौद्योगिकी और विनिर्माण क्षमता में व्यावसायिक निवेश। इसमें सूचीबद्ध और गैर-सूचीबद्ध दोनों कंपनियाँ शामिल हैं।
- GFCF क्यों महत्वपूर्ण है?
  - उच्च GFCF  $\Rightarrow$  आर्थिक विस्तार और क्षमता निर्माण।
  - निम्न GFCF  $\Rightarrow$  कम कारोबारी भरोसा, कमज़ोर मांग या वित्तीय बाधाएँ।

स्रोत:

- [The Hindu -GFCF](#)

## प्रोजेक्ट PARI (भारत की लोक कला)

- यह संस्कृति मंत्रालय, ललित कला अकादमी और राष्ट्रीय आधुनिक कला गैलरी (NGMA) द्वारा एक सहयोगात्मक पहल है।
- उद्देश्य:
  - भारत के लोक कला परिदृश्य को पुनर्जीवित करना।
  - सार्वजनिक स्थानों पर पारंपरिक और आधुनिक कला रूपों को बढ़ावा देना।
  - संवाद और कलात्मक प्रेरणा को प्रोत्साहित करना।

स्रोत:

- [PIB - Project PARI](#)

## संपादकीय सारांश

### खाद्यान्न की बर्बादी

#### संदर्भ

यूएनईपी खाद्य अपशिष्ट सूचकांक रिपोर्ट 2024 में बताया गया है कि 2022 में वैश्विक स्तर पर 1.05 बिलियन टन भोजन बर्बाद हो गया (उपभोक्ताओं के लिए उपलब्ध सभी भोजन का लगभग 20%)।

#### खाद्यान्न बर्बादी के हालिया रुझान -

- भारत खाद्यान्न की बर्बादी में अग्रणी देशों में शामिल है, जहां प्रतिवर्ष 78 मिलियन टन खाद्यान्न नष्ट हो जाता है, जो चीन के बाद दूसरे स्थान पर है।
- जबकि भारत में प्रति व्यक्ति खाद्यान्न बर्बादी सालाना 55 किलोग्राम है, जो अमेरिका (73 किलोग्राम) जैसे कुछ विकसित देशों से कम है, लेकिन विशाल जनसंख्या के कारण कुल बर्बादी की मात्रा बहुत अधिक है।
- वैश्विक खाद्यान्न बर्बादी का लगभग 61% घरेलू स्तर पर होता है, जो अत्यधिक खरीद, खराब भंडारण और अनुचित भोजन योजना के कारण होता है।

#### खाद्यान्न की बर्बादी से क्या तात्पर्य है?

- खाद्यान्न की बर्बादी एक व्यापक शब्द है जिसमें खाद्य हानि और खाद्य अपशिष्ट दोनों शामिल हैं - जो उत्पादन से लेकर उपभोक्ता निपटान तक संपूर्ण खाद्य आपूर्ति श्रृंखला को कवर करता है।
- उदाहरण: खराब भंडारण के कारण खराब अनाज (खाद्य हानि) और बिना खाया गया पका हुआ भोजन (खाद्य अपशिष्ट)।

#### खाद्य हानि

- खाद्य हानि से तात्पर्य खाद्य पदार्थ के द्रव्यमान में होने वाली कमी से है जो उत्पादन, कटाई के बाद की देखभाल, भंडारण, प्रसंस्करण और वितरण के दौरान उपभोक्ता तक पहुंचने से पहले होती है।
- उदाहरण: खराब भंडारण या परिवहन के कारण खराब हुई फसलें।

#### खाना अपशिष्ट

- खाद्य अपशिष्ट से तात्पर्य ऐसे खाद्य पदार्थों को नष्ट करने से है जो खराब होने, अधिक खरीददारी करने या अनुचित भंडारण के कारण खुदरा और उपभोक्ता स्तर पर उपभोग के लिए अभी भी उपयुक्त हैं।
- उदाहरण: घर या रेस्तरां में खाने योग्य फल या बचा हुआ खाना फेंकना।

#### मुद्दे और चुनौतियाँ -

- आपूर्ति श्रृंखला की अकुशलताएं: खराब भंडारण सुविधाएं, शीत श्रृंखलाओं की कमी और अपर्याप्त परिवहन बुनियादी ढांचे के कारण उत्पादन और वितरण के स्तर पर खाद्यान्न की भारी हानि होती है।
- उपभोक्ता व्यवहार: अधिक खरीददारी, भोजन योजना का अभाव, तथा घरेलू स्तर पर अत्यधिक भोजन तैयार करने के परिणामस्वरूप अनावश्यक बर्बादी होती है।
- नीतिगत और बुनियादी ढांचे में अंतराल: कोल्ड स्टोरेज में सीमित निवेश, खराब बाजार संपर्क और प्रभावी पुनर्वितरण नेटवर्क की कमी समस्या को बढ़ाती है।

#### खाद्यान्न की बर्बादी के परिणाम -

- पर्यावरणीय प्रभाव: खाद्य पदार्थों की बर्बादी से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन बढ़ता है (वार्षिक वैश्विक उत्सर्जन का 8%-10%), मुख्य रूप से लैंडफिल में उत्सर्जित मीथेन के कारण।
  - उत्पादन और वितरण के दौरान जल, भूमि और ऊर्जा जैसे संसाधनों का अत्यधिक उपयोग भी होता है।

- **आर्थिक हानि:** वैश्विक स्तर पर, खाद्यान्न की बर्बादी से उत्पादन, परिवहन और भंडारण लागत के रूप में प्रतिवर्ष लगभग 1 ट्रिलियन डॉलर का नुकसान होता है।
  - अकुशल खाद्य प्रबंधन के कारण व्यवसायों और परिवारों को अधिक व्यय का सामना करना पड़ता है।
- **खाद्य असुरक्षा:** अधिशेष उत्पादन के बावजूद, अकुशल खाद्य वितरण और बर्बादी के कारण लाखों लोग भुखमरी का सामना करते हैं।
  - भारत में 20 करोड़ से अधिक लोग भूख से जूझ रहे हैं, जबकि प्रतिवर्ष 78 मिलियन टन भोजन बर्बाद हो जाता है।
- **सामाजिक अन्याय:** खाद्यान्न की बर्बादी भोजन तक असमान पहुंच को दर्शाती है - कुछ क्षेत्रों में अतिरिक्त भोजन, जबकि अन्य क्षेत्रों में भूख और कुपोषण की स्थिति है।
  - इससे भोजन की उपलब्धता और पहुंच के बीच का अंतर बढ़ता है।
- **प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव:** खाद्य उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण मात्रा में जल, भूमि और ऊर्जा की आवश्यकता होती है; अपव्यय से इन सीमित संसाधनों पर अतिरिक्त दबाव पड़ता है।
  - खाद्य उत्पादन की बढ़ती मांग से वनों की कटाई और जैव विविधता की हानि होती है।
- **सतत विकास के लिए चुनौती:** खाद्यान्न की बर्बादी एसडीजी 2 (शून्य भूख) और एसडीजी 12.3 (खुदरा और उपभोक्ता स्तर पर खाद्यान्न की बर्बादी को कम करना) की दिशा में प्रगति में बाधा डालता है।
  - भोजन की अधिक बर्बादी से पर्यावरणीय क्षति बढ़ती है, जिससे वैश्विक स्थिरता के प्रयास धीमे पड़ जाते हैं।

#### खाद्यान्न की बर्बादी से निपटने के लिए भारत की पहल -

- **भोजन बचाओ, भोजन बांटो: भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI)** द्वारा खाद्य बैंकों और गैर सरकारी संगठनों के माध्यम से जरूरतमंदों को अधिशेष भोजन दान करने को प्रोत्साहित करने के लिए इसे शुरू किया गया है।
- **भारतीय खाद्य साझाकरण गठबंधन (आईएफएसए):** एफएसएसएआई के तहत खाद्य पुनर्प्राप्ति एजेंसियों का एक नेटवर्क जो बर्बादी को कम करने के लिए व्यवसायों और घरों से खाद्य पुनर्वितरण की सुविधा प्रदान करता है।
- **ऑपरेशन ग्रीन्स:** भंडारण, परिवहन और बाजार संपर्क में सुधार करके जल्दी खराब होने वाली फसलों (जैसे टमाटर, प्याज और आलू) की आपूर्ति को स्थिर करने के लिए 2018 में शुरू किया गया।
- **मेगा फूड पार्क योजना:** उत्पादन और वितरण के दौरान खाद्य हानि को कम करने के लिए कोल्ड स्टोरेज, पैकेजिंग और लॉजिस्टिक्स के साथ खाद्य प्रसंस्करण बुनियादी ढांचे की स्थापना करती है।
- **खाद्य प्रसंस्करण प्रोत्साहन:** खाद्य क्षेत्र के लिए उत्पादन-लिंक प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना खाद्य प्रसंस्करण और बेहतर भंडारण बुनियादी ढांचे में निवेश को प्रोत्साहित करती है।
- **मध्याह्न भोजन योजना:** योजनाबद्ध भोजन तैयारी और छात्रों के बीच प्रभावी वितरण सुनिश्चित करके स्कूलों में खाद्यान्न की बर्बादी को कम करती है, तथा अतिरिक्त भोजन के निपटान को न्यूनतम करती है।

### खाद्यान्न की बर्बादी से निपटने के लिए अंतर्राष्ट्रीय मॉडल -

- **अमेरिकी प्रोत्साहन मॉडल:** अमेरिकियों को कर वृद्धि से बचाने वाला अधिनियम (पीएटीएच) अधिनियम, 2015 खाद्यान्न दान के लिए बढ़ी हुई कर कटौती प्रदान करता है, जिससे व्यवसायों को अधिशेष खाद्यान्न दान करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
- **इटली का प्रोत्साहन मॉडल:** इटली, दान के लिए खाद्य पदार्थ दान करने वाले व्यवसायों को प्रोत्साहन देकर, दस लाख टन खाद्य अपशिष्ट को कम करने के लिए प्रतिवर्ष लगभग 10 मिलियन अमेरिकी डॉलर आवंटित करता है।
- **संयुक्त राष्ट्र वैश्विक खाद्य हानि और अपशिष्ट प्रोटोकॉल:** यह वैश्विक मानक प्रसंस्करण, खुदरा और उपभोक्ता स्तरों पर खाद्य हानि और अपशिष्ट (FLW) को मापने में मदद करता है। यह **SDG लक्ष्य 12.3** के साथ संरेखित करते हुए, अपनी सीमाओं और आपूर्ति श्रृंखलाओं के भीतर FLW को ट्रैक करने में देशों और कंपनियों दोनों का समर्थन करता है।

### क्या किया जाने की जरूरत है -

- **भंडारण और वितरण को बढ़ावा देना:** उत्पादन स्तर पर खाद्यान्न की हानि को कम करने के लिए कोल्ड चेन अवसंरचना में सुधार करना और परिवहन को आधुनिक बनाना।
- **उपभोक्ता शिक्षा:** घरेलू अपशिष्ट को कम करने के लिए भोजन योजना, उचित खाद्य भंडारण और बचे हुए भोजन के रचनात्मक पुनः उपयोग के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देना।
- **पुनर्वितरण नेटवर्क:** अधिशेष भोजन को जरूरतमंदों तक पहुंचाने के लिए "खाना बचाओ, खाना बांटो" जैसी पहलों को बढ़ावा देना।
- **नीतिगत सुधार:** व्यवसायों और किसानों को टिकाऊ पद्धतियां अपनाने और खाद्य भंडारण में सुधार करने के लिए प्रोत्साहन और सब्सिडी प्रदान करना।
- **कम्पोस्ट निर्माण और पुनर्चक्रण को बढ़ावा देना:** लैंडफिल अपशिष्ट को कम करने और जैविक खाद्य उत्पन्न करने के लिए घरेलू और सामुदायिक स्तर पर कम्पोस्ट निर्माण को प्रोत्साहित करना।
- **टिकाऊ उपभोग का समर्थन करना:** पौधों पर आधारित आहार को प्रोत्साहित करें, अतिउत्पादन को कम करें, तथा संसाधन उपयोग और उत्सर्जन को न्यूनतम करने के लिए खाद्य आपूर्ति श्रृंखलाओं को अनुकूलित करना।

स्रोत: **The Hindu: Colossal wastage that is food for thought**

## स्थानीय शहरी एजेंडे की आवश्यकता

### संदर्भ

आने वाले दशकों में भारत विश्व में सबसे बड़ी शहरी आबादी वाला देश बन जाएगा।

### पृष्ठभूमि

- भारत का शहरी विकास 1990 के दशक के बाद की उदारीकरण नीति के साथ शुरू हुआ।
- यद्यपि शहरी विकास राज्य का विषय है, केन्द्र ने केन्द्र प्रायोजित योजनाओं के माध्यम से शहरीकरण को काफी प्रभावित किया है:
  - जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन (JNNURM)
  - पांच शहरी प्रमुख मिशन
    - इंदिरा आवास योजना – आवास योजना
    - राजीव आवास योजना – शहरी गरीबों के लिए आवास
    - प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY) - सभी के लिए किफायती आवास
    - शहरी गरीबों के लिए बुनियादी सेवाएं (BSUP) - शहरी गरीबों के लिए आवश्यक सुविधाएं
    - कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिए अटल मिशन (AMRUT) – बुनियादी ढांचे और सेवाओं में सुधार
    - स्वच्छ भारत मिशन (SBM) – स्वच्छता और सफाई

### वर्तमान दृष्टिकोण में चुनौतियाँ -

- शहरी विकास का टॉप-डाउन मॉडल: केंद्र द्वारा संचालित मिशन स्थानीय संदर्भों पर विचार किए बिना एक समान दिशानिर्देश लागू करते हैं।
  - शहरों के पास विशिष्ट जनसांख्यिकीय, आर्थिक और अवसंरचनात्मक आवश्यकताओं के आधार पर योजनाओं को अनुकूलित करने का लचीलापन सीमित है।
- सशर्त निधि हस्तांतरण: उत्तरोत्तर वित्त आयोगों ने निधि हस्तांतरण पर शर्तें लगाई हैं:
  - उदाहरण: 15वें वित्त आयोग ने राज्य सकल घरेलू उत्पाद वृद्धि के अनुरूप संपत्ति कर बढ़ाने का आदेश दिया।
  - स्थानीय प्राथमिकताओं के अनुसार संसाधनों के आवंटन में नगर सरकारों को सीमित स्वायत्तता प्राप्त है।
- स्थानीय भागीदारी का अभाव: योजना और कार्यान्वयन स्थानीय समुदायों और शासन संरचनाओं से अलग हैं।
  - शहरी परियोजनाएं अक्सर नागरिकों की वास्तविक आवश्यकताओं को प्रतिबिंबित करने में विफल रहती हैं।
- संसाधनों का गलत आवंटन: पीएमएवाई और एसबीएम जैसी सार्वभौमिक योजनाएं बेहतर बुनियादी ढांचे या आवास उपलब्धता वाले कुछ शहरों में प्रासंगिक नहीं हो सकती हैं।
  - मेट्रो रेल परियोजनाओं में अत्यधिक निवेश (जो शहरी बजट का 30% हिस्सा ले लेता है) स्वच्छता और आवास जैसी अन्य प्राथमिकताओं को दरकिनार कर देता है।
- स्मार्ट सिटी मिशन की विफलता: कठोर दिशा-निर्देशों और अवास्तविक समय-सीमा के कारण अक्सर धनराशि का उपयोग नहीं हो पाता।
  - जनता की मांग के बिना निर्मित बुनियादी ढांचे के कारण संसाधनों की बर्बादी हुई।
- क्षेत्रीय भिन्नताओं के बावजूद एकरूपता: राज्यों में शहरीकरण के विभिन्न पैटर्न:
  - केरल और कर्नाटक – ग्रामीण-शहरी सातत्य
  - गुजरात – कोर-परिधीय विभाजन
  - एक ही नीति सभी के लिए उपयुक्त है, इन विविधताओं को नजरअंदाज कर दिया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप अकुशल परिणाम सामने आते हैं।



### प्रस्तावित वैकल्पिक दृष्टिकोण -

- **विकेन्द्रीकृत वित्तीय हस्तांतरण:** राज्य वित्त आयोगों के माध्यम से राज्यों और नगरीय सरकारों को प्रत्यक्ष हस्तांतरण के रूप में केंद्रीय बजट का लगभग 70% आवंटित किया जाएगा।
  - जलवायु-अनुकूल बुनियादी ढांचे जैसी राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के लिए 30% आरक्षित रखें।
- **मांग आधारित योजना:** शहरों को राज्य के सहयोग और ज्ञान एजेंसियों की सहायता से अपनी सर्वाधिक महत्वपूर्ण आवश्यकताओं (जैसे, गतिशीलता, स्वच्छता) की पहचान करनी चाहिए।
  - ऐसे सार्वभौमिक मिशन दिशानिर्देशों से बचें जो स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप न हों।
- **बेहतर उपयोग:** स्मार्ट सिटी मिशन में देखी गई समस्याओं को रोकना, जहां धनराशि का या तो उपयोग नहीं किया गया या अप्रासंगिक बुनियादी ढांचे पर खर्च कर दिया गया।
- **परिणाम-आधारित वित्तपोषण:** वित्तपोषण को स्पष्ट रूप से परिभाषित और मापनीय शहरी विकास परिणामों से जोड़ें।
  - ऐसे कठोर दिशानिर्देशों से बचें जो जनता की मांग के बिना बुनियादी ढांचे के निर्माण पर जोर देते हैं।

### यह बदलाव क्यों महत्वपूर्ण है -

- राष्ट्रीय सरकारों को राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए – स्थानीय शासन पर नहीं।
- स्थानीय शासन से केन्द्र सरकार की दूरी, सामुदायिक स्तर के मुद्दों से अलगाव पैदा करती है।
- प्रभावी शहरी शासन के लिए वित्तीय हस्तांतरण में बदलाव की आवश्यकता है:
  - नगरीय सरकारें सामुदायिक सेवा वितरण, बुनियादी ढांचे और संघर्ष समाधान का प्रबंधन करने में बेहतर स्थिति में हैं।
  - नीचे से ऊपर की ओर दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करने से शहरी नियोजन, बुनियादी ढांचे और रहने की स्थिति में सुधार होगा।
- प्रणालीगत परिवर्तन के बिना, शहरीकरण के कारण निम्नलिखित होंगे:
  - बुनियादी ढांचे का पतन
  - जीवन की गुणवत्ता में गिरावट
  - नागरिकों और सरकार के बीच कमजोर संबंध

स्रोत: **The Hindu: The need for a localised urban agenda**